

## 不同意识状态下大面积脑梗死患者临床情况分析

鲍瑞雪<sup>1,2</sup>, 马欣<sup>3</sup>, 贾建平<sup>3</sup>, 张通<sup>1,2</sup>

**【摘要】 目的** 分析不同意识状态大面积脑梗死患者临床相关情况的差别。**方法** 选择符合大面积脑梗死诊断标准, 梗死范围符合大脑中动脉或颈内动脉供血区的急性脑梗死患者。记录患者一般情况: 性别、年龄、既往史、入院时意识状况、梗死灶位置、入院后血压、心率、体温、并发症、入院检查时的白细胞、血糖、血脂及电解质情况。将患者按意识状况分为无意识障碍组和有意识障碍组。**结果** 有意识障碍组较无意识障碍组有高脂血症和糖尿病史的患者多。有意识障碍组并发症增加, 心率偏快。**结论** 长期血糖、血脂异常对大面积脑梗死患者的意识状态有影响。

**【关键词】** 大面积脑梗死; 意识状况

**Analysis of Clinical Features of Massive Cerebral Infarction with Different Concious States** BAO Rui-xue, MA Xin, JIA Jian-ping, et al. Department of Emergency, Beijing Charity Hospital, China Rehabilitation Research Center, Capital Medical University School of Rehabilitation Medicine, Beijing 100068, China

**Abstract: Objective** To explore the difference on clinical features of massive cerebral infarction with different concious states. **Methods** Patients diagnosed as massive cerebral infarction of middle cerebral vascular or internal carotid artery were divided into group without conscious disorder and group with conscious disorder according to concious state. Their gender, age, past disease history, conscious state, location of ischemic area, blood pressure, heart rate, temperature, complications, white blood cell, blood glucose, lipemia, and electrolyte were recorded. **Results** There are more hyperlipemia and diabetes, more complications and fast heart rate in the group with conscious disorder. **Conclusion** Abnormity of blood glucose and lipemia for a long time may affect the concious state of massive cerebral infarction patients.

**Key words:** massive cerebral infarction; consciousness

**【中图分类号】** R743.32 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1006-9771(2010)02-0113-02

**【本文著录格式】** 鲍瑞雪, 马欣, 贾建平, 等. 不同意识状态下大面积脑梗死患者临床情况分析[J]. 中国康复理论与实践, 2010, 16(2): 113—114.

大面积脑梗死是神经科的常见疾病, 有较高的致残率和致死率。大面积脑梗死会导致意识障碍。但是临床上我们经常会遇到这样的情况, 同样是大脑中动脉闭塞导致的大面积脑梗死, 有的患者神志是清楚的, 而另一些患者确有很严重的意识障碍。本文分析不同意识状态大面积脑梗死患者临床相关情况的差别, 初步探讨这些差别是否会成为加重患者意识障碍的因素。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 2004 年 1 月~2006 年 6 月就诊于北京博爱医院急诊科、发病在 1 日之内的首发急性大面积脑梗死患者。梗死范围符合大脑中动脉或颈内动脉供血区, 且经头颅 MRI 明确诊断。大面积脑梗死的诊断标准符合《中国脑血管病指南》, 即梗死直径大于 5 cm, 累及一个以上脑叶。

**排除标准:** 使用阿替普酶或尿激酶溶栓治疗; 脑出血及蛛网膜下腔出血; 脑血管畸形; 既往曾有缺血性卒中发作; 头颅 MRI 显示有陈旧性梗死灶; 左利手。

作者单位: 1. 中国康复研究中心北京博爱医院急诊科, 北京市 100068; 2. 首都医科大学康复医学院, 北京市 100068; 3. 首都医科大学宣武医院神经内科, 北京市 100053。作者简介: 鲍瑞雪(1973-), 女, 天津市人, 医学硕士, 副主任医师, 主要研究方向: 脑血管病临床与治疗。通讯作者: 马欣。

**1.2 方法** 共 73 例患者符合入选标准, 记录: 性别、年龄、糖尿病史、心脏病史、高脂血症史、卒中史、高血压史; 入院首日白细胞数、血糖、血脂值; 梗死灶位置; 入院后并发症; 入院后最高心率、最高体温。其中心率高于 100 次/min, 低于 60 次/min 为异常; 体温高于 37.3℃为异常; 白细胞数高于  $10.0 \times 10^9/L$  或低于  $4.0 \times 10^9/L$  为异常; 血糖高于 6.1 mmol/L 为异常; 血脂包括总胆固醇、甘油三脂、高低密度脂蛋白, 血脂异常的诊断标准遵循《中国高脂血症防治指南》。

将患者按入院时意识障碍状况分为无意识障碍组和有意识障碍组。本研究的对象均为以觉醒度改变为主意识障碍, 其诊断标准符合《亚当斯-维克托神经病学》(第 8 版)。比较两组之间上述指标之间的差异。

**1.3 使用 SPSS 12.0 统计软件。统计方法为  $t$  检验与  $\chi^2$  检验。**

## 2 结果

**2.1 一般情况比较** 入院时有意识障碍组患者与无意识障碍组患者比较, 既往有高脂血症和糖尿病的人数增加( $P < 0.01$  和  $P < 0.05$ )。见表 1 及表 2。

**表 1 有意识障碍组与无意识障碍组基本情况比较**

项目	无意识障碍组(n=40)	有意识障碍组(n=33)	$t$ 或 $\chi^2$	$P$
性别(男)	24	22	$\chi^2 = 0.345$	0.264
年龄(岁)	$62.70 \pm 11.8$	$58.20 \pm 10.2$	$t = 1.185$	0.075

表 2 有意识障碍组与无意识障碍组入院时相关情况比较

项目	无意识障碍组(n=40)	有意识障碍组(n=33)	$\chi^2$	P
高血压	19	20	1.248	0.264
高脂血症	1	8	7.908	0.005
糖尿病	5	11	4.586	0.032
心脏病	8	12	2.434	0.119
白细胞异常(入院首日)	40	33	1.736	0.188
空腹高血糖(入院首日)	11	16	3.417	0.065
最高血压异常(入院首日)	29	29	2.620	0.106
空腹高脂(入院首日)	15	12	0.010	0.920
电解质(钾、钠、氯)异常(入院首日)	2	1	0.176	0.675
梗死灶位于优势半球	15	14	0.181	0.671

2.2 入院期间并发症比较 有意识障碍组与无意识障碍组比较,入院期间出现并发症和最高心率异常的较多( $P<0.05$ )。见表 3。

表 3 有无意识障碍组入院后相关情况比较

入院期间	无意识障碍组(n=40)	有意识障碍组(n=33)	$\chi^2$	P
有并发症	17	22	4.244	0.039
最高体温异常	30	23	0.256	0.613
最高心率异常	8	17	7.975	0.005

3 讨论

意识是指个体对外界环境、自身状况以及它们相互联系的确认。意识活动包括觉醒和意识两方面内容,前者是指与睡眠呈周期交替的清醒状态,后者是指感知、思维、记忆、注意、智能、情感和意志活动等心理过程。目前研究认为,各种感觉冲动经特异性上行投射系统传导,途经脑干时发出侧支至脑干网状结构,再经由上行网状激活系统,上传冲动激活大脑皮质,维持觉醒状态<sup>[1]</sup>。当意识的开关部分特别是脑桥上段、中脑和丘脑局限性损害或双侧大脑半球弥散性损害时,可出现不同程度的昏迷<sup>[2]</sup>。大面积脑梗死患者,脑组织广泛受损,致脑功能障碍,加上缺血区脑组织水肿、中线结构移位,影响脑干网状结构上行激活系统,造成意识障碍。

入选的 73 例患者均为上述部位的大面积脑梗死,其中男性 46 例,女性 27 例;有意识障碍患者 33 例,无意识障碍患者 40 例。两组在性别、年龄、既往高血压史、心脏病史、是否为优势半球受累方面无显著性差异。但是,有意识障碍组既往糖尿病和高脂血症的发生率高于无意识障碍组。入院首日血糖及血脂水平两组却无显著性差异。由此可以推论长期的血糖、血脂异常对中枢神经系统的影响,特别是对卒中后意识状况的影响可能要大于应激状态下血糖、血脂的升高。

糖尿病和高脂血症对于中枢神经系统的影响主要是因为上述因素会造成广泛的颅内外血管(包括小动脉)狭窄导致颅内供血不足,影响患者的意识状况。Hernández-Fonseca 等的研究还发现,糖尿病对神经系统的损害不仅包括自主神经、周围神经,而且包括中枢神经系统。通过比较糖尿病大鼠及正常对照组大鼠在光镜和电镜下的大脑皮层、下丘脑和小脑的情况,发现糖尿病大鼠神经元、胶质细胞出现变性。血管周围及

线粒体肿胀,髓鞘排列无序,髓鞘轴突增加,囊泡在肿胀的轴突末端扩散,神经丝蛋白和少突胶质细胞异常。这种广泛的损害也会导致上行网状激活系统及大脑皮层功能的异常,直接影响大面积脑梗死患者的意识状态<sup>[3]</sup>。Bruehl 等认为,2 型糖尿病患者往往合并有肥胖、下丘脑-垂体-肾上腺轴异常以及炎症反应。这些都会对脑功能造成影响<sup>[4]</sup>。Ghribi 等研究发现,使用富含胆固醇的饮食喂养兔子 7 个月以后,兔子的大脑皮质内 A $\beta$  蛋白和铁质沉积,伴随 A $\beta$  蛋白和铁质的沉积出现细胞凋亡、DNA 的破坏、血脑屏障的破坏以及铁调节蛋白水平的改变。他们的研究还发现血脑屏障的破坏及铁代谢障碍导致大脑皮层比海马更易于发生胆固醇诱导的细胞应答<sup>[5]</sup>。

综上所述,长期高血糖、高脂血症会导致颅内各级动脉狭窄,供血减少,从而影响上行网状激活系统的功能。此外,长期高血糖、高脂血脂本身的对脑结构和功能的影响也会导致上行网状激活系统兴奋性下降,大脑皮层功能障碍。最终加重患者的意识障碍。

另外,有意识障碍的患者多卧床,多并发吞咽障碍,个别患者有尿潴留。这些患者易发生肺部感染和泌尿系感染。所以,有意识障碍组并发症多。

有意识障碍组患者心率异常明显高于无意识障碍组,并且主要表现为心率增快。而体温两组之间并无显著性差异。所以两组之间心率的差异不是由体温的差异造成的。动物试验和临床研究证明,大脑一定部位存在主要调控自主神经活性和副交感神经与交感神经调节之间的平衡功能区,其中岛叶皮质对于控制副交感神经与交感神经调节之间的平衡是最主要的部位,因其位于大脑中动脉的供血区,成为临床上最易受累的脑功能区<sup>[6]</sup>。本研究中有意识障碍组患者可能梗死灶对岛叶皮质影响比较大,心率异常较多见。

[参考文献]

[1]吴江. 神经病学[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:74.  
[2]宿英英. 神经系统急危重症监护与治疗[M]. 北京:人民卫生出版社,2005:211.  
[3]Hernández-Fonseca JP. Structural and ultrastructural analysis of cerebral cortex, cerebellum, and hypothalamus from diabetic rats [J]. Exp Diabetes Res, 2009, 2009:329632. Epub 2009-10-01.  
[4]Bruehl H, Wolf OT. Modifiers of cognitive function and brain structure in middle-aged and elderly individuals with type 2 diabetes mellitus [J]. Brain Res, 2009, 1280:186—194. Epub 2009-05-20.  
[5]Ghribi O, Golovko MY. Deposition of iron and beta-amyloid plaques is associated with cortical cellular damage in rabbits fed with long-term cholesterol-enriched diets[J]. J Neurochem, 2007, 103(1):423—424.  
[6]Tokgözoğlu SL, Batur MK, Topuoglu MA. Effects of stroke localization on cardiac autonomic balance and sudden death[J]. Stroke, 1999, 30: 1307—1311.